

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

229

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Marcel GRABLI

Né le 18 février 1904, à Palikao (Oran)

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

RECHERCHES SUR LE RHUMATISME
GONOCOCCIQUE

ALLERGIE ET PROTÉINOTHÉRAPIE

Président : M. ACHARD, professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Marcel GRABLI

Né le 18 février 1904, à Palikao (Oran)

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

RECHERCHES SUR LE RHUMATISME
GONOCOCCIQUE

ALLERGIE ET PROTÉINOTHÉRAPIE

Président : M. ACHARD, professeur



PARIS
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1934

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale . .	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeurs sans chaire	MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.
 N Physiologie.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.) . . Pathologie médicale.
 BROCCQ. . . . Pathologie chirurgicale
 BRULÉ Pathologie médicale.
 CADENAT. . . . Pathologie chirurgicale
 CATHALA. . . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 DOGNON. . . . Physique.
 DONZELOT. . . Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FEY. Urologie.
 GARNIER. . . . Pathologie expérimentale
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 GATELLIER. . . Pathologie chirurgicale
 GIROUD Histologie.
 HARVIER. . . . Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUGUENIN . . . Anatomie pathologique.
 HUTINEL Pathologie médicale.
 JOANNON . . . Hygiène.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.

MM.

LAROCHE(G.) Pathologie médicale.
 LEMAITRE . . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale
 LEVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MILLOT Histologie.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 MULON. Histologie.
 OBERLING . . . Anatomie pathologique,
 OLIVIER Anatomie.
 PIÉDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU. Pathologie chirurgicale.
 RICHET. Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉZARY. . . . Dermatologie et Syphiligraphie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur) . . . Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VERNE. Histologie.
 VIGNES Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET Pharmacologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique

MM.

NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 RETTERER . . . Histologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI. . . Clinique médicale.
 CHIRAY. . . Clinique médicale.
 DEBRÉ. . . Clinique médicale.
 DUVOIR. . . Clinique médicale.
 FIESSINGER. Clinique médicale.
 LAIGNEL-LAVASTINE. Clinique méd.
 BASSET . . . Clinique chirurgicale
 CHEVASSU. . Clinique chirurgicale.

MM.

HEITZ-BOYER. Clinique chirurgicale.
 MATHIEU . . Clinique chirurgicale.
 MOCQUOT. . Clinique chirurgicale.
 PROUST. . . Clinique chirurgicale
 SCHWARTZ Clinique chirurgicale.
 LE LORIER Clinique chirurgicale.
 LEVY-SOLAL. Clinique obstétricale.
 METZGER . . Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

M. MAUCLAIRE, professeur sans	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
chaire	
FREY.	
CHAILLEY-BERT	
LEDOUX-LEBARD	
WEILL-HALLÉ.	Stomatologie.
	Education physique.
	Radiologie clinique
	Puériculture

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions, émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Je dédie cette thèse

A LA MEMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

*En reconnaissance de ma profonde
affection.*

A MES FRÈRES ET A MA SŒUR

Mon attachement profond.

A MON FRÈRE GEORGES

*Il s'est acquis par l'aide précieuse
qu'il m'a toujours prodiguée le droit
à ma reconnaissance et à ma grande
affection.*

A MON COUSIN LÉO SADONNE

Avocat-conseil

ET A MES AMIS

LES DOCTEURS GILBERT ABOULKER
ET AIMÉ BENGUIGUI

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ACHARD

Membre de l'Académie de Médecine

Membre de l'Institut

Commandeur de la Légion d'honneur

*Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.*

*Hommage de notre reconnaissance
et de notre profond respect.*

A LA MÉMOIRE DE NOTRE MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR FOURNIER

Médecin de l'Hôpital Cochin

A NOTRE MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR ROBINEAU

Chirurgien de l'Hôpital Necker

*Hommage de notre respectueux et
profond attachement pour l'intérêt
qu'il nous a toujours témoigné.*

A NOTRE MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR MOUQUIN

Médecin des Hôpitaux

*Hommage de notre attachement et
de notre reconnaissance pour la bien-
veillance qu'il a toujours montrée à
notre égard.*

A NOTRE MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR DONZELOT

Professeur agrégé

Médecin de la Maison Dubois

*Hommage reconnaissant pour son
enseignement attrayant et fruc-
tueux.*

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR CHIRIÉ

Accoucheur de l'Hôpital de l'Hôtel-Dieu

Hommage de notre reconnaissance.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR RAVINA

Son enseignement agréable et précieux nous aidera beaucoup. Hommage de notre attachement respectueux.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR COSTE

Médecin des Hôpitaux

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et facilité nos recherches par son accueil bienveillant.

Hommage de notre profonde gratitude.

A NOTRE AMI

N. BOUTON

Ingénieur-chimiste

qui s'est chargé des examens de laboratoire avec l'aide précieuse du

DOCTEUR DEMANCHE

Chef du centre de sérologie de l'Hôpital Cochin

Nos remerciements.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage.

1926-1927. M. LE DOCTEUR LAUNAY

— M. LE DOCTEUR LAIGNEL-LAVASTINE

1927-1928. M. LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

— M. LE PROFESSEUR VAQUEZ

— M. LE PROFESSEUR GUILLAIN

Externat.

1929. M. LE DOCTEUR ROBINEAU

1930. M. LE DOCTEUR FOURNIER (*in memoriam*)

— M. LE DOCTEUR MOUQUIN

— M. LE PROFESSEUR ACHARD

— M. LE DOCTEUR CHIRIÉ

1931. M. LE DOCTEUR DONZELOT

RECHERCHES SUR LE RHUMATISME GONOCOCCIQUE

ALLERGIE ET PROTÉINOTHÉRAPIE

INTRODUCTION

Observant à la consultation des rhumatisants du professeur Achard à l'hôpital Cochin, nous avons cherché à préciser quelques points d'ordre clinique, biologique et thérapeutique concernant le rhumatisme blennorrhagique. Nous nous sommes attachés :

1° A apprécier par divers moyens d'étude l'importance du rôle du gonocoque au milieu des étiologies diverses qui jouent dans la production du rhumatisme chronique ;

2° A étudier la physiopathologie de l'infection gonococcique en envisageant avant tout ses déterminations articulaires ;

3° A comparer divers traitements biologiques de la gonococcie articulaire et à tirer des notions fournies par notre analyse physiopathologique des indications à leur emploi respectif.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

IMPORTANCE DE LA GONOCOCCIE DANS L'ÉTIOLOGIE DES RHUMATISMES CHRONIQUES

Les descriptions classiques décrivent surtout le rhumatisme gonococcique en opposition au rhumatisme articulaire aigu. Notre but est de montrer l'importance du rhumatisme gonococcique au milieu des rhumatismes infectieux.

Nous avons apprécié ce rôle :

1^o Par les anamnestiques. Nous verrons quelle importance relative, il faut leur accorder ;

2^o Par l'allure clinique et évolutive des déterminations articulaires ;

Par la localisation,

Par le type morphologique.

3^o Par les arguments de laboratoire ;

Recherche locale, génitale de gonocoque,

Par les arguments de laboratoire, traduisant une infection en général.

La formule leucocytaire,
La sédimentation des globules rouges.
Par un argument spécial,
La gono-réaction.

I. — Les anamnestiques.

Nous n'y insisterons pas longuement mais nous signalerons leur obscurité fréquente aussi bien chez les hommes que chez les femmes.

L'infection initiale gonococcique remonte souvent à un nombre considérable d'années, d'autres infections sont venues se greffer dans l'intervalle et il est très difficile de faire la part de chaque agent microbien dans la genèse du trouble articulaire qui amène le malade à consulter. Lorsque l'infection génitale est assez récente, la relation de cause à effet est probable et non pas indiscutable.

Nous avons dans nos observations plusieurs cas de rhumatisme articulaire subaigu coïncidant avec des rechutes de blennorrhagie. Dans les antécédents de certains, on trouve souvent une crise de rhumatisme articulaire aigu avant toute atteinte de blennorrhagie. Ces sujets contractent la blennorrhagie et coïncidant avec cette gonorrhée éclate une crise de rhumatisme subaigu qui ne cède plus au salicylate. Et à chaque rechute de blennorrhagie le malade fait une nouvelle crise arthropathique, c'est dire avec quelle persévérance et quel acharnement il faut pousser l'interrogatoire et tâcher de faire préciser

au sujet les dates approximatives des atteintes génitale et articulaire et de n'établir un rapport de causalité que si le moindre doute n'est plus permis.

Mais bien souvent malgré tous les efforts, il est difficile — et compréhensible — d'obtenir des réponses exactes. Ou bien le sujet niera de très bonne foi une atteinte blennorrhagique légère ou bien le sujet blennorrhagien phobique se plaindra d'arthralgies tenaces et intolérables parce qu'il s'est aperçu de l'existence de quelques craquements articulaires.

En résumé : l'interrogatoire très important doit être méthodiquement conduit, car nous verrons plus loin qu'il sera parfois la seule ressource. L'examen génital fait si longtemps après l'infection initiale ne donnant la plupart du temps que des déceptions.

II. — Allure clinique et évolutive de certaines déterminations articulaires.

La clinique et l'évolution du rhumatisme blennorrhagique sont trop bien décrites dans les livres classiques pour être reprises. Nous voulons simplement souligner certains points d'ordre particulier et notamment :

Sur la fréquente localisation du gonocoque sur l'articulation tibio-tarsienne.

Sur la difficulté diagnostique qui s'élève entre :

le pied plat valgus douloureux primitif

et le pied plat valgus blennorrhagique.

Sur l'importance du processus arthralgique.

Sur le type anatomo-clinique fréquent. Le type fibro-synovial.

III. — Fréquence de l'arthrite tibio-tarsienne.

Une des statistiques les plus récentes (Mondor), indique l'ordre de fréquence :

Genou	27	Astragalo-scaphoïdienne.	3
Poignet	16	Rachis.....	3
Calcanéum.....	15	Epaule.....	2
Coude	10	Doigts de la main.....	2
Hanche	8	Radio-cubitale inf.....	2
Sterno-clav.....	4	Temporo-maxillaire.....	1
Tibio-tarsienne.....	3	Tarso-métatarsienne	1

La fréquence des arthrites de la hanche nous a paru exagéré.

Par contre la tibio-tarsienne nous a paru plus souvent en cause.

Sur 90 cas de rhumatismes chroniques observés, nous avons six arthrites de la hanche : pas une seule n'est d'origine gonococcique.

Sur 20 cas de rhumatisme blennorrhagique nous avons quatre localisations à la tibio-tarsienne.

IV. — Diagnostic entre l'arthrite de fatigue du tarse, ou de la cheville, due à un pied plat valgus douloureux et le pied plat secondaire à une arthrite blennorrhagique du tarse.

Et ce diagnostic est d'autant plus important à

trancher que le traitement est bien différent dans les 2 cas.

L'histoire de la maladie peut donner quelques renseignements.

Le pied plat valgus douloureux procède en effet par étapes, et c'est parfois en 2 ou 3 ans qu'il arrive à se constituer.

Parfois, c'est à l'occasion d'un faux pas que le sujet a éprouvé une gêne douloureuse autour du cou-de-pied, gêne qui se dissipe par le repos.

A l'occasion de nouvelles fatigues, les troubles réapparaissent et finalement la douleur devient continue.

Le siège de cette douleur est variable :

En avant de la malléole ;

Au niveau de la jointure sous-astragalienne ou de la médiotarsienne.

Le sujet finit par avoir une certaine claudication : il appuie du talon seulement et déplace le pied tout d'une pièce.

La déformation du pied devient peu à peu manifeste.

A l'examen : Le sujet debout : l'axe de la jambe tombe en dedans de l'axe du pied. La voûte plantaire s'aplatit et appuie sur le sol par tout son bord interne. Sur ce bord, la tête de l'astragale et le tubercule du scaphoïde font une saillie marquée. L'avant-pied est en valgus et en abduction. A la longue il se produit, à cause de la contracture des muscles périarticulaires, une déformation persistante

et complexe des rétractions tendineuses définitives, à un stade plus avancé apparaissent des subluxations et des déformations d'ordre mécanique et un certain degré d'arthrite sèche.

Telle est l'arthrite de fatigue du tarse due à un pied plat valgus douloureux. Cliniquement, le pied plat valgus blennorrhagique est identique.

Le fait que le pied plat valgus douloureux est une maladie de l'adolescence vient encore compliquer le diagnostic.

Il faut d'abord faire préciser au malade si l'atteinte blennorrhagique est antérieure ou postérieure aux premiers troubles douloureux apparus au niveau du cou-de-pied. Si cette atteinte est postérieure, le problème est résolu. Si elle est antérieure, il faudra chercher d'autres arguments.

En faveur du pied plat valgus douloureux, nous ajouterons les conditions étiologiques.

La notion de croissance trop rapide.

La notion de l'augmentation du poids par le développement du corps.

La notion de profession.

On sait en effet que le pied plat valgus douloureux s'observe fréquemment chez les domestiques, les garçons de café, les repasseuses, les bouchers, etc., etc.

Si on n'arrive pas à trancher le début par :

les anamnestiques ;

l'histoire de la maladie ;

les notions étiologiques,

on s'adressera aux épreuves de laboratoire :

Epreuve de la résorcine ;

Epreuve de la sédimentation ;

Epreuve de la gonoréaction.

Nous verrons plus loin quelles conclusions il faudra en tirer.

V. — Importance du processus arthralgique dans le rhumatisme gonococcique.

Les descriptions classiques attachent peu d'importance aux arthralgies d'origine gonococcique.

Ces formes nous ont paru suffisamment fréquentes pour mériter notre attention. Et si on pense que beaucoup de sujets présentant l'une de ces formes, ne viennent pas consulter à cause de leur peu de gravité, leur nombre en serait singulièrement augmenté.

Signalons surtout la ténacité de certaines arthralgies aux médications analgésiques habituelles, leur atténuation par la protéinothérapie spécifique ou non spécifique.

Signalons, en outre, que ces arthralgies sont souvent *le reliquat* d'arthrites gonococciques traitées ou bien la première et seule manifestation du rhumatisme blennorrhagique.

Nous avons dans nos observations deux cas typiques illustrant la première conception.

OBSERVATION Gia...

Malade hospitalisé dans le service du professeur Achard pour polyarthrite gonococcique du poignet, du coude et de l'articulation scapulo-humérale droits.

Traitée par la vaccination « par la porte d'entrée », le malade sort pratiquement guéri au bout de 12 injections de vaccin antigonococcique de l'Institut Pasteur.

Il nous revient à la consultation 3 mois après pour des arthralgies tenaces de l'épaule et du bras droits.

OBSERVATION Pl...

Il y a 2 ans, s'est alité pendant 3 mois pour crise aiguë de rhumatisme blennorrhagique. Vient consulter un an plus tard pour une rechute sous forme d'arthralgies multiples.

Dans les cas où l'infection gonococcique est connue, le diagnostic n'est pas difficile et le traitement étiologique en découle.

Mais il arrive parfois qu'on ne puisse rattacher les arthralgies à une gonococcie ancienne ou évolutive, le diagnostic étiologique est alors très difficile et ce n'est qu'en variant les médications qu'on arrive à soulager ces malades.

*De la fréquence du type anatomo-clinique :
le type fibro-synovial.*

Nous voulons signaler ici l'importance de ce type par rapport au type osseux bien moins fréquent, au

cours du rhumatisme gonococcique subaigu ou chronique.

Et ceci nous est démontré quotidiennement par les radiographies que nous faisons faire systématiquement dans toutes nos arthrites.

Le rhumatisme gonococcique nous a paru surtout *fibro-synovial* et le terme « d'ostéomyélite gonococcique » nous semble excessif, car la participation osseuse, la décalcification radiologique sont bien moindres dans le R. B. que dans les autres rhumatismes infectieux, et c'est ce qui fait que le traitement et le pronostic du R. B. sont bien plus favorables que dans les autres rhumatismes infectieux.

DEUXIÈME PARTIE

Des arguments de laboratoire traduisant une infection en général.

A. — Recherche locale ou génitale du gonocoque.

Très importante et bien étudiée ailleurs, nous n'y insisterons pas. Nous soulignerons seulement la difficulté de ces recherches et leurs réponses discordantes.

La recherche du gonocoque chez l'homme. — Bien souvent les sujets atteints de rhumatisme subaigu ou chronique ont dans leurs antécédents une atteinte blennorrhagique datant de nombreuses années et cliniquement guérie.

L'on conçoit la difficulté de cette recherche chez de pareils sujets.

La spermoculture a donné de bons résultats aux uns. Elle est battue en brèche par d'autres ; en tout cas signalons la difficulté de sa mise en pratique courante dans une consultation chargée.

Cette recherche chez la femme présentant des pertes vaginales, contenant une flore microbienne

considérable, est aussi délicate. Il faut surtout rechercher le gonocoque dans les mucosités cervicales et cette technique est difficile à pratiquer couramment dans un service non spécialisé. C'est pour cette raison que nous avons cherché à appliquer des épreuves de laboratoire ne nécessitant aucun examen spécialisé à la consultation et que nous avons essayé de mettre en évidence par des tests biologiques, la nature inflammatoire d'une affection rhumatismale.

Nous pratiquons couramment :

- 1^o La numération globulaire ;
 - 2^o La sédimentation des globules rouges ;
 - 3^o L'épreuve de la résorcine,
- et enfin plus spécialement ;
- 4^o La gono-réaction.

Les trois premières épreuves sont étudiées ailleurs par les D^r Coste, Forestier, Lacapère. Nous ne ferons que les résumer :

B. — La numération globulaire.

Elle décèle souvent un certain degré d'anémie et montre dans la majorité des cas une légère leucocytose variant de 8 à 10.000. Cette formule est variable suivant le caractère plus ou moins inflammatoire et évolutif.

C. — La sédimentation globulaire.

Etudiée à l'étranger, reprise en France par le Dr J. Forestier, est en général accélérée. Elle évolue parallèlement à l'intensité du processus inflammatoire et au degré d'évolutivité de la maladie articulaire. D'où sa valeur pratique pour le pronostic.

D. — La réaction de Vernes à la résorcine.

Il y a également ici parallélisme entre l'intensité apparente du processus inflammatoire et l'importance de la floculation. Normalement, le chiffre moyen est de 17. On a trouvé des chiffres élevés, jusqu'à 132.

E. — La gono-réaction.

Nous avons essayé depuis un an de faire entrer l'épreuve de la gono-réaction dans la pratique courante. Les résultats donnés jusqu'à l'heure actuelle ont été très favorables, à part quelques divergences constatées par certains auteurs, notamment au cours de la syphilis.

Les uns, avec Rubeinstein et Gauran, affirment que les syphilitiques indemnes de blennorrhagie donnent des gono-réactions positives dans une proportion de 8 sur 23.

D'autres, et ce sont les plus nombreux avec Dom-

bray, Lacroix, Jausion et Léri, les trouvent négatives dans les mêmes conditions.

D'autres divergences ont été signalées, mais dans des proportions tellement infimes, qu'elles n'infirmassent aucunement la valeur de la gono-réaction.

Léri signale par exemple une seule réaction inexplicable sur 109 réactions.

« Une gono-réaction s'est montrée deux fois positive à tort, semble-t-il. Il s'agissait d'un garçon de quinze ans atteint d'arthrite chronique du poignet très probablement tuberculeuse. Il n'existait aucun antécédent et aucun signe d'infection gonococcique. »

Nous apportons à la question notre modeste contribution portant sur 93 cas.

Voici dans quelles conditions nous avons pratiqué à la consultation des rhumatisants de l'hôpital Cochin.

A chaque sujet venant consulter, il lui est fait une prise de sang pour :

- La réaction de Hecht et de Kahn ;
- L'épreuve à la résorcine ;
- La sédimentation des globules rouges ;
- La gono-réaction.

Les examens cliniques sont faits par les D^{rs} Coste, Forestier et Lacapère et les malades ne sont pas forcément examinés par le même médecin consultant, à leurs consultations ultérieures. Ce qui apporte un élément de critique indiscutable. C'est dire que les

examens cliniques soumis ainsi à trois jugements avertis différents, sont le plus souvent conformes à la vérité.

Les réactions sont pratiquées dans le laboratoire du D^r Demanche et sous sa direction.

La méthode employée est celle de Calmette-Massol.

Le D^r Demanche vérifie les résultats par la méthode de Hecht, avec le même antigène.

Il est pratiqué à chaque séance au titrage du complément et de l'hémolysine.

L'antigène. — Est polyvalent et préparé avec cinq races de gonocoques. Il est préparé suivant la méthode de Besredka à raison de 2 centigrammes de germes broyés et pesés secs dans 1 cmc. de sérum physiologique isotonique.

Lecture des résultats. — On apprécie l'intensité de la réaction suivant que l'hémolyse fait défaut dans 1, 2 ou 3 tubes. On distingue également dans ces tubes, d'après leur opacité si l'hémolyse est totale, partielle ou nulle, et par combinaison de signes. On note 4 degrés de positivité ++++ ou même cinq lorsque la réaction est faite avec 10 tubes. Nos interprétations sont les suivantes :

0 dose : négative.

1 dose : faiblement positive.

2 doses : positive.

A partir de 3 doses : fortement positive.

RÉSULTATS.

Les réactions de fixation du complément à l'antigène gonococcique ont été pratiquées dans des cas divers, les uns sûrement gonococciques, les autres sûrement non gonococciques.

La gono-réaction nous a parfois aidé à étiqueter certaines formes de rhumatisme où le gonocoque n'était pas décelable cliniquement, mais nous avons eu quelques résultats paradoxaux qui nous ont parfois embarrassés.

Les 93 cas étudiés se répartissent de la façon suivante :

5 cas concernant des sujets syphilitiques non traités et présentant cliniquement des stigmates de syphilis.

3 cas de blennorrhagie à des stades différents.

3 cas d'arthrite bacillaire.

7 cas de rhumatisme chronique déformant type Charcot.

3 lipoarthrites sèches du genou.

12 arthralgies.

6 arthrites de la hanche.

10 sciaticques et lombo-sciaticques.

7 rhumatismes dyscrasiques (post-ménopause avec gros facteur endocrinien).

11 rhumatismes infectieux.

20 cas de rhumatisme gonococcique.

3 cas de spondylose rhizomélisque.

1 cas de rhumatisme vertébral.

2 cas de rhumatisme nouveau type Héberden.

Gono-réaction et syphilis.

Sur 5 cas :

3 fortement positifs, 2 négatifs.

Parmi les 3 cas positifs :

Le premier, S..., présente une arthrite du genou gauche. Cardiopathe. Envoyé au Dr Laubry. Revient avec le diagnostic de corrigan syphilitique.

La gono-réaction : 3 doses.

Ce malade a été traité par des protéines gonococciques sans résultat.

Le deuxième a un B.-W. fortement positif. Le début remonte à 1918.

Sa gono-réaction : 3 doses.

Le troisième présente des arthralgies banales et des stigmates nets d'hérédos-spécificité. Nie toute blennorrhagie.

Gono-réaction : 2 doses.

Les cas négatifs.

1^o G..., 49 ans. Présente un pied plat chez une femme qui a eu :

Une fausse couche sans raison nette et présente un signe d'Argyll typique ;

Une réaction de Vernes à 46 ;

2^o Ch..., n^o 534, 54 ans.

Périarthrite du genou gauche avec :

1 signe d'Argyll :

1 abolition des réflexes tendineux ;

N'a jamais été traitée.

Nos observations n'apportent pas, en somme, un élément sérieux de discrimination par leur nombre trop restreint.

Gono-réaction et blennorrhagie.

M... Blennorrhagie datant de 3 ans : gono-R. < 0 .

N... — 8 jours : gono-R. = 4 doses.

G .. — 2 jours : gono R. < 0 .

C'est donc entre le 2^e et le 8^e jour que la réaction devient positive.

Gono-réaction et tuberculose.

Nous signalons ici trois discordances inexplicables.

Trois sujets indemnes de gonococcie et de syphilis mais bacillaires, ont présenté de fortes déviations. On peut se demander si la tuberculose comme la syphilis ne provoque pas des causes d'erreurs dont il faut tenir compte. Ajoutons que le seul résultat jugé contradictoire par Léri concernait une arthrite bacillaire du poignet.

1^o L..., 54 ans. Diagnostic : arthrite du poignet gauche avec :

Douleur à la mobilisation ;

Spontanée surtout la nuit. Œdème.

Synoviale épaissie et kystique.

Limitation très marquée des mouvements.

Examens de laboratoire. — Gono-réaction : 2 doses.

Résorcine : 44.

Hecht Kahn < 0.

Le sujet est cliniquement indemne de gonococcie.

La radio pulmonaire montre une grisaille des deux sommets.

L'examen des crachats : la présence de B. K.

2° C..., 54 ans.

Douleurs scapulo-thoraciques sans modification anatomoclinique des jointures.

Présence de B. K. dans les crachats. A eu 2 enfants morts l'un de tuberculose rénale, l'autre de méningite tuberculeuse.

La gono-réaction : 5 doses.

3° M..., 49 ans.

Arthralgies généralisées.

Antécédents : pleurésie.

Réformé en 1914 pour épisode pulmonaire suspect (?).

Pas de gonococcie ancienne ou évolutive.

La gono-réaction : 3 doses.

Trois cas ne suffisent pas pour enlever à la gonoréaction une partie de sa valeur, mais ces observations ont l'avantage d'inciter les recherches dans ce sens.

*Gono-réaction dans le rhumatisme chronique
déformant type Charcot.*

Nos résultats portent sur 7 cas. Les 7 gono-réactions ont été négatives confirmant celles de Léri et prouvant une fois de plus que le gonocoque ne joue probablement aucun rôle dans cette forme de rhumatisme.

*Gono-réaction dans les lipo-arthrites sèches
du genou.*

Sur 3 cas :

1 négatif,

1 faiblement positif.

1 positif : 2 doses chez une femme de 38 ans
insuffisante ovarienne et indemne de gonococcie,
de syphilis,
de bacillose.

*Gono-réaction dans les rhumatismes
arthralgiques.*

Nous avons pratiqué 12 séro-réactions dans des cas de rhumatisme arthralgique d'origine indiscernable cliniquement chez des sujets ne présentant pas de gonococcie ancienne ou évolutive.

Sur ces 12 :

8 négatifs,

3 faiblement positifs,

1 fortement positif.

R..., n° 516. Il s'agit d'un sujet présentant des crises arthralgiques apyrétiques.

Gono-réaction : 4 doses, inexplicable.

Gono-réaction dans les arthrites de la hanche.

Six cas étudiés. Les six présentent des séro-réactions négatives.

Le rôle du gonocoque semble peu important dans les arthrites chroniques de la hanche.

*Gono-réaction dans les sciaticques
et lombo-sciaticques.*

10 cas étudiés :

7 négatifs. Parmi eux il y en a 1 d'origine gonococcique (n° 470).

1 faiblement positif.

2 fortement positifs :

N° 406, présente métro-salpingite.

Gono-R. : 3 doses.

M... ne présente pas de gonococcie cliniquement.

Gono-réaction dans les rhumatismes dyscrasiques.

Ces formes s'observent chez des femmes après la ménopause. Le facteur endocrinien joue un rôle certainement considérable.

7 cas étudiés :

6 négatifs,

1 fortement positif : 4 doses concernant un
rhumatisme nouveau type Héberden.

Gono-réaction dans les rhumatismes infectieux.

11 cas :

6 cas négatifs ;

4 cas positifs (ne présentant pas de gono-
coccie) ;

1 cas faiblement positif.

Gono-réaction dans les rhumatismes gonococciques

20 cas :

2 négatifs ;

2 faiblement positifs ;

16 fortement positifs.

Les 2 cas négatifs concernent :

1^o S..., 408. Rhumatisme gonococcique chez un ancien
blennorrhagien et syphilitique traité avec B.-W. <0.

2^o Enf..., 487. Arthrite de l'épaule droite avec atrophie
deltoïdienne survenue depuis 4 ans. Sans signes radiolo-
giques.

Ancien blennorrhagien. Sans autre antécédent.

Les 2 cas faiblement positifs concernent :

N^o 441 : Lumbalgie, blennorrhagie suivie d'orchite.

N^o 93 : Talalgie chez un ancien blennorrhagien.

M. Grabli

3

Gono-réaction dans la spondylose rhizomélique.

3 cas :

1 négatif ;

2 faiblement positifs (pas de gonococcie dans les antécédents.

1 cas de rhumatisme vertébral négatif :

2 cas de rhumatismes nouveaux type Héberden négatifs.

Conclusion. — Les 93 gono-réactions se répartissent ainsi :

	Probablement à tort	Probablement à raison
Cas positifs : 32.	14	18
Cas négatifs : 51.	3	48
Cas faiblement positifs : 10....	7	3

En somme sur 93 réactions il y a 24 discordances. Le pourcentage de discordances le plus fort est donné par les résultats positifs.

En effet, 14 réactions sont positives chez des sujets n'ayant aucune suspicion de gonococcie.

Par contre le faible pourcentage 3/51 de discordances dans les résultats négatifs est intéressant à noter. Nous ne tiendrons pas compte des résultats faiblement positifs dont la signification ne nous paraît pas très différente de celle des résultats franchement négatifs.

En résumé, s'il demeure qu'une gono-réaction positive doit fixer l'attention sur l'origine gonococ-

cique d'un rhumatisme, elle n'apporte aucune certitude et n'indique qu'un certain degré de présomption. En revanche une gono-réaction négative concorde presque toujours avec les indications tirées de la clinique et semble bien par conséquent rendre l'étiologie gonococcique très peu probable.

Il va de soi que les conclusions n'ont de valeur qu'avec un bon antigène. Celui-ci doit être constamment surveillé et titré. En particulier le vieillissement des souches, fréquemment repiquées ou encore le vieillissement de l'antigène lui-même préparé depuis un temps trop long peuvent compromettre la valeur de la réaction et fausser tous les résultats.

TROISIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

PHYSIOPATHOLOGIE DE L'INFECTION GONOCOCCIQUE

Le gonocoque est un microbe d'une aptitude pathogène spéciale. Pénétrant dans l'urètre il détermine une inflammation de la muqueuse. Mais il a tendance à pénétrer dans les recessus, il se glisse dans les glandes, remonte les canaux déterminant des cowpérites, des vésiculites, des prostatites, des funiculites, des orchio-épididymites. De là cette tenacité des infections localisées qu'il provoque.

Des voies génitales l'infection se propage jusqu'aux plexus veineux, jusqu'aux réseaux veineux si importants qui se trouvent dans les régions intéressées : corps caverneux, plexus péri-prostatiques, etc... Des thromboses se produisent enfermant des gonocoques. De nombreux auteurs, Wertheimer, Bockard, Richer et Woillemer-Jayer... ont pu constater ces lésions de thrombose, point de départ de la gonococcie. De ces inflammations veineuses ou péri-

veineuses le gonocoque passe dans le sang de façon intermittente plus ou moins massive et répétée et détermine des complications. De toutes les complications de la septicémie gonococcique, la plus fréquente est l'arthrite. C'est la localisation par excellence de la gonococcémie à tel point que Faure-Baulieu a parlé « d'affinité arthrotrope » du gonocoque. Dans des cas extrêmement nombreux, l'arthrite est la première et seule manifestation de la gonococcémie.

Telle est la pathogénie classique simple et généralement admise de l'infection gonococcique.

Des travaux récents font remarquer l'importance de la *trame toxique* du gonocoque expliquant la gravité et la tenacité des lésions articulaires et la gravité particulière de la septicémie à gonocoques. Est-ce vraiment toxique qu'il faut dire. *Endotoxique* serait un terme préférable. Mais ce pouvoir nocif est-il le fait des *nucléo-protéines* ou des *globulines* ou d'un autre constituant du germe ? C'est une notion intéressante que nous n'avons pu rechercher longuement.

Ces notions ont paru suffisantes jusqu'à ces dernières années, mais l'infection gonococcique n'a pas échappé à l'effort d'analyse qui se porte sur toutes les maladies microbiennes. Dans toutes on cherche à apprécier l'importance du facteur *allergique*. Dans quelle mesure la sensibilisation, l'allergie aux protéines gonococciques remanie-t-elle ou provoque-t-elle les symptômes et les accidents évo-

lutifs de l'infection par le microbe de Neisser.

Cette question est d'autant plus intéressante que :

1^o L'infection gonococcique est hautement arthrotrope et chaque fois que les articulations réagissent se pose la question d'un processus allergique (rôle de l'allergie dans la maladie du sérum, le rhumatisme articulaire aigu, le rhumatisme scarlatin, d'autres rhumatismes infectieux et beaucoup de rhumatismes chroniques dans lesquels est incriminée une infection focale) ;

2^o De la solution donnée au problème de l'allergie gonococcique peuvent découler des règles pratiques pour la conduite du traitement vaccinal. Les travaux de Teissier et Reilly ont bien montré que la vaccinothérapie agit selon un mécanisme général : elle exploite l'état d'allergie où se trouve le sujet vis-à-vis du germe qui l'infecte et n'exerce d'effet curateur qu'en fonction de la sensibilité de l'organisme.

CHAPITRE II

ALLERGIE GONOCOCCIQUE

Nous l'avons étudiée chez l'homme :

1^o Par des intra-dermo-réactions :

A l'aide des :

Protéines gonococciques totales ;

Nucléo-protéines gonococciques ;

Globulines gonococciques.

Chez :

Des gonococciques avérés ;

Des rhumatisants chroniques, gonococciques
et non gonococciques.

Des non gonococciques.

2^o Par les réactions générales provoquées :

Par l'injection intraveineuse de globuline gonococcique ;

Par l'injection sous-cutanée ;

Par l'étude de la courbe de Reilly ;

Par les variations du taux des anticorps ;

Par l'injection « à la porte d'entrée » suivant la méthode de Poincloux.

A l'aide de produits gonococciques et non gonococciques et chez des sujets gonococciques et non gonococciques.

a) **Etude de l'intra-dermo-réaction.**
Choix de l'antigène.

Nous avons employé le même antigène que celui que nous avons décrit mais que nous avons dilué au 1/10 en eau distillée.

TECHNIQUE DE L'INTRA-DERMO-RÉACTION.

On s'est servi d'une seringue en verre de 1 cmc. graduée en 1/10 de cmc. munie d'une aiguille de 1 cm. 1/2, et fine à biseau court. On a injecté à chaque fois :

- 1/10 de cmc. de protéines ;
- 1/10 de cmc. de nucléo-protéine ;
- 1/10 de cmc. de globuline.

Si on a bien injecté dans le derme, on assiste à la formation immédiate d'une petite papule blanche.

LECTURE DES RÉSULTATS.

Le résultat est négatif : lorsqu'il ne se produit aucune réaction locale ou générale.

Le résultat est positif : lorsqu'on constate autour du point d'injection l'existence d'une zone érythémateuse présentant un diamètre variable de 1 cm. à 7 ou 8 cm. Cette zone est infiltrée et douloureuse.

Cette réaction locale est parfois accompagnée de fièvre plus ou moins intense.

Conclusions. — Nous avons pratiqué 34 intra-dermo dont voici le résultat brut :

30 résultats positifs se répartissant ainsi :

8 dans des affections d'origine gonococcique ;

20 dans des affections d'origine non gonococcique ;

2 dans rhumatismes d'étiologie indéterminée.

4 résultats négatifs chez :

1 sujet non gonococcique ;

3 sujets gonococciques.

Nous n'avons pu poursuivre nos recherches sur un nombre plus grand de cas mais les discordances sont extraordinaires.

Parmi les 20 témoins de la première liste, il y en a 18 que nous avons choisi à l'Hôpital Claude-Bernard parmi des enfants âgés de 8 à 15 ans et qui sont sûrement indemnes de toute gonococcie.

S'il est acquis que l'intra-dermo-réaction n'a aucune valeur diagnostique nous pensons qu'elle n'en a pas davantage en tant qu'argument en faveur de l'allergie gonococcique.

**b) Réactions générales provoquées
par l'introduction dans l'organisme
de produits gonococciques.**

1^o Observation d'un sujet atteint d'urétrite chronique traité par des injections intra-veineuses de globulines gonococciques.

Grosp... Blennorragie datant du 2 février 1930.

Pus à gonocoques.

Le 15 décembre 1930, on lui fait des intra-dermo-réactions
aux :

Protéines, nucléo-protéines, globulines, toutes négatives.

Le 19 décembre, injection intra-veineuse de 1/10 cmc.
de globuline.

Réaction générale : 0 : 38°2.

Réaction focale : écoulement diminué.

Le 23 décembre, 2^e injection : 1/4 cmc. — 0 : 39, écoule-
ment minime.

Le 30 décembre, 3^e injection : 1/2 cmc. — 0 : 39, l'écoule-
ment s'arrête.

Jusqu'au 13 janvier on continue par 3 injections de 1 cmc.
suivant le même rythme. A chaque fois on obtient une réac-
tion générale intense avec fièvre à 41.

Mais le 13 janvier l'écoulement reprend.

Le 20 janvier n'ayant plus de globulines on fait une injec-
tion sous-cutanée de 1 cmc. de nucléo-protéines.

La 0 monte à 39, l'écoulement cesse de nouveau.

Le 24 janvier, reprise de l'écoulement.

On ordonne alors des lavages à l'oxycyanure de mercure.
Guérison.

Conclusion. — Le fait que la vaccinothérapie spécifique n'ait pas réussi à tarir un écoulement blennorrhagique est trop banal et trop connu pour que nous nous y arrêtions. Mais ce qui nous frappe c'est que nous n'ayions pas réussi à désensibiliser le sujet lors du renouvellement des injections. Cela s'explique en partie par l'augmentation des doses de globulines employées. Mais pour l'injection de nucléo-protéine injectée sous la peau et à la dose de 1 cmc. que penser devant le choc produit si ce n'est que celui-ci est d'ordre protéinique et non spécifique.

c) Etude de la courbe de Reilly.

La courbe de température au cours de chocs spécifiques, bien étudiée par Reilly, a une allure spéciale.

Au lieu d'atteindre son maximum immédiatement après l'injection ou quelques heures après, comme dans le choc protéinique banal, ce maximum est atteint très progressivement.

Nous avons cherché à obtenir cette courbe par l'injection sous-cutanée massive de produits gonococciques. Cette courbe n'a pas été observée une seule fois. Nous avons remarqué en outre que l'injection massive donne très peu de réaction générale,

une réaction locale formidable — cela se comprend facilement — enfin une amélioration focale considérable.

M..., n° 70. Arthrite blennorrhagique tibio-tarsienne avec douleur, chaleur, tuméfaction, impotence fonctionnelle presque complète.

Les mouvements spontanés sont impossibles, provoqués extrêmement douloureux.

On fait une injection sous-cutanée de 2 cmc. de protéines gonococciques.

La réaction générale : A débuté 3 heures après l'injection. La ♀ n'a pas atteint 38.

Prise pendant 3 jours, n'a pas d'allure spéciale.

La réaction focale : La douleur a cédé complètement. La tuméfaction a diminué.

La réaction locale : Est extrêmement vive. La face externe de la cuisse est violacée et très douloureuse.

On a refait à ce malade 1 injection de protéine gono 1 cmc. 1/2.

2 cuti-vaccinations au Poundorf gono.

1 injection de 1 cmc. 1/2 de lysat gono.

Ce malade complètement guéri après ce traitement a pu reprendre son travail.

F..., n° 420.

Hydarthrose du genou gauche.

Gono-réaction : 2 doses.

On injecte sous la peau : 3 cmc. de protéines gonococciques.

La réaction générale : 38%, pendant 2 jours, sans rythme spécial.

La réaction focale : La tuméfaction diminue. L'impotence s'améliore.

La réaction locale : Extrêmement vive comme chez le précédent.

Nous avons 3 autres observations analogues.

Conclusion. — 1° La courbe de Reilly ne s'est pas obtenue une seule fois sur cinq cas étudiés ;

2° Les blennorrhagies peuvent n'être pas sensibles aux protéines gonococciques ;

3° L'effet thérapeutique n'est pas toujours en raison directe du choc obtenu.

**d) Influence des injections de produits
gonococciques
sur le taux des anticorps.**

Teissier, Reilly et Rivallier ont montré que, dans un choc spécifique, on observe une ascension du taux des anticorps.

Nous inspirant de ces travaux, nous avons cherché à obtenir chez des gonococciques cette ascension caractéristique par l'injection de produits gonococciques et nous avons pratiqué des gonoréactions avant et après les injections.

1° D..., 594.

Rhumatisme gonococcique de l'épaule droite.

Le 13 février 1931, gono-réaction < 0 .

Ce jour on fait une injection de 2 cmc. de protéines gonococciques.

Pas de Réaction.

Le 15 février 1931, la gono-réaction est négative.

2° Pl... Arthralgies scapulo-thoraciques chez un ancien blennorrhagien.

Le 6 mars 1931, la gono-réaction est négative, on fait une injection intra-veineuse de globulines de 1/2 cmc.

La réaction est très intense.

Le 10 mars, la 2^e gono-réaction est faiblement positive.

3° Ung... Hydarthrose du genou chez une jeune fille présentant des stigmates d'hérédité-spécificité.

Le 6 mars 1931, la gono-réaction est < 0 .

Injection de 1/2 cmc. de globuline gono.

Le 10 mars 1931, la gono est négative.

4° S.. Orchite unilatérale aiguë datant de 2 jours, apparue au cours d'une blennorrhagie datant de 3 semaines.

Le 7 mars 1931, la gono-réaction est négative.

Injection de 3 cmc. de lysat gono.

Le 9 mars 1931, la gono-réaction est encore négative.

5° N... Craquements généralisés chez un ancien blennorrhagien.

2 septembre 1930. — La gono-R. < 0 .

Traitée par le vaccin de Poundorf G.

2 novembre 1930. — La gono-R = 2 doses.

(Nota: le vaccin de Poundorf G que nous verrons plus en détail contient un autolysat de gonocoques).

6^e Mme Es... Rhumatisme noueux type Heberden.

Le 10 novembre 1930, la gono-R. = 4 doses.

Traitée par le vaccin Poundorf G sans résultat.

Le 19 novembre 1931, la gono-R. = 2 doses.

Remarque. — Si on devait juger d'après les résultats sérologiques, cette malade devrait être améliorée et cela représenterait véritablement un test biologique de 1^{re} importance.

Mais pratiquement cette malade traitée au vaccin G n'a subi aucune amélioration.

7^e Cor... Elise. Rhumatisme articulaire subaigu chez une jeune fille présentant une métrite du col, une vaginite.

La recherche de gonocoques dans le pus est négative.

Le 23 décembre 1930, la gono-réaction est négative, n'a reçu aucun traitement vaccinothérapique mais seulement ordonné des enveloppements salicylés.

Le 29 décembre 1930, la gono-réaction = 2 doses.

8^e L... Arthralgies gonococciques du genou.

Le 14 mars 1931, la gono-R. = 2 doses.

Injection 2 fois consécutives de 1 cmc. 1/2 et 2 cmc. de lysat gonococcique.

Le 20 mars 1931, la gono-R. = 2 doses.

Conclusion. — L'ascension du taux des anticorps ne s'est obtenue que dans 2 cas sur 8. Parmi ces 2 cas, le malade de l'observation V a été traité par un vaccin non spécifique.

Les chocs obtenus ne sont donc pas des chocs spécifiques.

**e) Réactions générales provoquées
par les injections « à la porte d'entrée ».**

Nous avons repris les expériences de Poincloux mais en agissant de façon différente.

Nous avons pris 2 sujets gonococciques cliniquement et 2 sujets non gonococciques.

Aux sujets gonococciques nous avons injecté suivant la méthode de Poincloux 1/2 cmc. de vaccin antityphique.

Aux deux sujets non gonococciques nous avons injecté 1/2 cmc. de protéines.

Nous avons pratiqué les gono-réactions avant et après les injections.

RÉSULTATS. — Nous avons obtenu un choc extrêmement intense chez l'un des gonococciques et l'un des non gonococciques.

Chez les 2 autres le choc obtenu existe mais beaucoup moins intense cela tient sûrement à ce que les injections ont été mal faites chez ces derniers car la majeure partie du liquide est ressortie immédiatement après l'injection.

OBSERVATION I

S... Orchite unilatérale aiguë datant de 8 jours. Traitée déjà par 3 cmc. 1/2 de lysat gonococcique. La douleur a disparu mais la tuméfaction persiste.

La gono-réaction est négative.

Nous injectons dans la fossette naviculaire 1/2 de vaccin antityphique.

La réaction générale. — Fièvre à 39°8, malaise général, courbatures au niveau du dos et de la nuque pendant 2 jours.

La réaction focale. — La tuméfaction épидидymaire qui avait résisté au lysat gonococcique se résout complètement. L'écoulement a entièrement disparu depuis 4 jours. Le malade revu 15 jours plus tard est toujours dans un état satisfaisant.

La gono-réaction après l'injection = 2 doses.

Remarque. — Nous avons assisté là à un fait curieux mais déjà présenté par notre maître le docteur Coste, à savoir : que le choc obtenu dans les expériences de Poincloux n'est pas spécifique mais dû surtout à la toxicité du gonocoque et qu'une substance quelconque pourvu qu'elle soit offensive pour l'organisme donnerait les mêmes résultats.

Le deuxième point intéressant à tirer de cette observation est que la protéinothérapie non spécifique a donné de meilleurs résultats que la protéinothérapie spécifique. Enfin, la poussée d'anticorps que nous n'avons pu obtenir avec les protéines gonococciques nous l'avons obtenue avec le vaccin antityphique.

OBSERVATION II

Sallé Josias, n° 9.

Algies chez un ancien blennorrhagien présentant une urétrite chronique.

M. Grabli

4

Le 20 mars 1931, la gono-R. avant l'injection est négative. Injection de 1/2 cmc. de vaccin antityphique (mal faite, le malade s'étant retiré au moment de la piqûre).

La réaction générale : 37°2 avec frissons, courbature.

La réaction focale : 0.

La 2^e gono-réaction est négative.

OBSERVATION III

Salle Josias, n° 14. Bronchite chronique, nie toute blennorrhagie.

1^{re} gono-R. : négative.

Injection à la porte d'entrée de 1/2 cmc. de protéines gonococciques.

Le jour même 1/2 heure après l'injection la réaction générale est intense.

La θ monte à 39°7, malaise intense, céphalée, courbature, abattement.

Cet état dure jusqu'au lendemain.

La 2^e gono-R. : négative.

OBSERVATION IV

Salle Dieulafoy.

Bronchite.

Sujet non gonococcique.

L'injection de 1/2 cmc. de protéines gono provoque frissons.

Malaise général.

Une θ à 37°8.

Le lendemain matin la θ est normale.

Conclusion. — Le choc déterminé par les injections à la porte d'entrée n'est probablement pas spécifique. C'est un choc protéinique banal mais dont la valeur curatrice est incontestable.

En somme toutes les recherches que nous avons faites en vue de prouver l'existence de l'allergie gonococcique plaident toutes contre elle.

QUATRIÈME PARTIE

Traitement du rhumatisme blennorrhagique.

Ayant mis en doute l'existence de l'allergie gonococcique, nous nous trouvons logiquement ramenés : au traitement non spécifique d'un rhumatisme infectieux d'une *arthrite inflammatoire* suivant la dénomination des docteurs Coste, Forestier et Lacapère.

Ce traitement est différent suivant les cas. On reconnaîtra dans chaque cas particulier :

1^o Si l'on se trouve en période d'activité ou de poussée inflammatoire ;

2^o Ou si la maladie tend à se stabiliser, rémission passagère ou définitive marquant le passage vers une guérison articulaire.

Phase d'activité.

Le premier devoir est de reconnaître l'infection gonococcique, *de dépister le foyer*.

Nous avons vu le rôle :

Des anamnestiques ;

De l'examen clinique des voies génito-urinaires ;

Des examens spécialisés, telles : la spermoculture, la recherche du gonocoque dans les sécrétions cervicales chez la femme.

Des examens sérologiques : la gono-réaction.

Bref, on mettra tous les moyens en œuvre pour dépister le foyer et sa mise en évidence entraîne comme conséquence immédiate son extinction : les moyens sont nombreux et connus et sortent du cadre de ce travail.

Traitement général.

2 indications.

1^o *Soutenir l'état général* : par un régime alimentaire substantiel, varié, peu toxique. Prescrire des toniques généraux des médicaments anti-anémiques.

2^o *Lutte contre l'infection.*

LA PROTÉINOTHÉRAPIE.

Nous avons montré que la vaccinothérapie n'a point d'effet immunisant. C'est une protéinothérapie qui agit par l'intermédiaire du choc, de la réaction générale et locale.

Dans le rhumatisme gonococcique, les stocks ou autovaccins procurent un bénéfice en général proportionnel à l'intensité de la réaction qu'ils produi-

sent. Celle-ci est particulièrement vive lorsqu'ils sont introduits directement dans le foyer d'infection articulaire, par exemple, ou génito-urinaire au niveau de la porte d'entrée de la maladie gonococcique. Nous avons vu les réactions extrêmement violentes déterminées par l'introduction de protéines au niveau de la fossette naviculaire. Nous avons également montré que ces réactions violentes s'obtiennent chez des sujets indemnes de gonococcie et chez des sujets gonococciques par l'introduction de vaccin antityphique. On ne doit donc pas voir dans le traitement de Poincloux un nouvel aspect de la sensibilisation spécifique vis-à-vis du germe pathogène, mais un effet relevant de conditions non spécifiques. Mais son efficacité est indéniable et à l'heure actuelle c'est le procédé de choix parmi les méthodes de choc à opposer à l'évolution du rhumatisme gonococcique.

L'emploi des protéines gonococciques totales par voie sous-cutanée nous a donné d'intéressants succès (observation Mart...). La voie veineuse est encore à l'étude.

Parmi ces procédés protéinothérapiques il en est un dont les résultats sont particulièrement encourageants : c'est la cutivaccination de Ponndorf, de Weimar, méthode très en faveur en Allemagne et dans les pays centraux. Nous l'avons expérimentée chez un certain nombre de malades dont la plupart ont été suivis à la consultation du Professeur Achard.

TECHNIQUE.

Le vaccin utilisé chez les rhumatisants gonococ-
ciques contient un mélange :

De tuberculine ;

D'un autolysat de bacilles de Koch ;

Des autolysats : de streptocoques, de staphylo-
coques, de pneumocoques, de bacilles de Pfeiffer.

D'un autolysat de gonocoques.

Le traitement consiste en scarifications extrême-
ment serrées, tracées en tous sens à l'aide d'un
scarificateur à lames multiples sur une surface de
peau variable : 3 cm² au début pour tâter la sensibi-
lité du sujet et ultérieurement 5,6 et jusqu'à 8 cent.
carrés. Il faut entamer franchement le derme, faire
saigner tout en ne dépassant pas le réseau capillaire.
Le sang doit sourdre et perler lentement le long des
striés tracés par l'instrument par fines gouttes qui
grossissent peu à peu et finissent par recouvrir la
surface cruentée, sans toutefois s'épancher en quan-
tité suffisante pour s'écouler en dehors d'elle. Dès
que les scarifications sont tracées, on répand sur
elles le vaccin contenu dans un tube effilé (8 à 9
gouttes) ou parfois dans 2 tubes si l'on tient à ren-
forcer la réaction chez un sujet reconnu par une pre-
mière vaccination peu sensible.

Puis assez longtemps, avec le manche recourbé
de l'instrument on malaxe la peau scarifiée pour
faire pénétrer le vaccin. Les réactions obtenues sont

de 3 ordres et il faut les noter après chaque vaccination.

1^o Réaction locale.

Qui peut être *légère* : seules les stries rougissent dans les jours qui suivent.

Moyenne : Rougeur ardente en nappe et infiltration de la zone scarifiée.

Intense : Grosse réaction érythémateuse à distance avec exsudation séreuse abondante, formation de croûtes épaisses, forte réaction ganglionnaire dans le territoire tributaire.

2^o Réaction générale.

Elle peut être, ou nulle, ou des plus violentes, la température peut atteindre ou dépasser 40°. Elle peut durer pendant plusieurs jours. Ou bien cette réaction éclate le soir même et d'emblée portée à son point maximum.

Ou bien elle est progressive, n'atteignant son maximum qu'au bout de plusieurs jours :

En principe : Le bénéfice thérapeutique procuré par le vaccin est parallèle à l'intensité de cette réaction.

3^o Réaction focale.

Dans toutes les jointures touchées par le rhumatisme le malade ressent pendant un ou plusieurs jours une recrudescence parfois très marquée des

douleurs. Cette irritation est également de bon augure pour le succès du traitement.

Les cuti-vaccinations sont répétées à un intervalle moyen de 15 jours à 3 semaines. La durée totale du traitement dépend de l'effet obtenu. Parfois 3 ou 4 applications suffisent pour amener la guérison. Dans d'autres cas l'effet est très lent à se prononcer et l'on peut être amené à pratiquer 12 à 15 vaccinations. Enfin dans les cas où aucune amélioration n'a suivi les 2 ou 3 premières vaccinations il est le plus souvent indiqué de renoncer à poursuivre la cure.

RÉSULTATS THÉRAPEUTIQUES.

Nous avons traité 16 malades par la cuti-vaccination de Ponndorf à l'exclusion de tout autre traitement.

OBSERVATION (n° 78).

Arthrite gonococcique du genou droit.

Le 13 février 1930, 1^{re} cuti-vaccination.

Réaction locale : moyenne.

Le 3 mars, 2^e cuti.

Réaction générale : 39.

Réaction locale : moyenne.

Le 2 mars, 3^e cuti.

Le 18 avril, 4^e cuti.

Le 26 mai, 5^e cuti.

Le 16 juin, 6^e cuti.

Résultat : amélioration très sensible.

OBSERVATION II (n^o 507).

Arthrite blennorrhagique du poignet gauche, avec ankylose du poignet. Impotence. Atrophie musculaire, gono-réaction : 2 doses fixées.

Le 24 octobre 1930, 1^{re} scarif. : Réaction locale : vive ; focale : nulle ; générale : 0 non prise.

Le 7 novembre, 2^e scarif.

Le 18 novembre, 3^e scarif. : va mieux.

Le 22 décembre, 4^e scarif. : va bien, on rompt des adhérences du poignet déjà partiellement libéré.

Le 16 février, va tout à fait bien. On obtient presque la flexion à angle droit.

Résultat : guérison.

OBSERVATION III (n^o 583).

Ankylose, de la cheville, du poignet. Séquelles d'arthrites gonococciques, gono-réaction : 3 doses fixées.

Hecht : 0.

Résorcine : opalescent.

On a pratiqué 4 scarifications.

Amélioré par les premiers vaccins.

Le 12 janvier : fait une nouvelle poussée inflammatoire et douloureuse.

On refait une 5^e scarification qui a donné des réactions faibles.

Le 6 février, on la traite par le lipogon. A eu 6 injections en tout.

La douleur a regressé, l'empatement du poignet et de la cheville persiste.

Résultat : Amélioration partielle.

OBSERVATION IV

Oléogarthrite proliférante au niveau des mains.

Arthrite légère de la cheville gauche.

Arthralgie du genou gauche sur fond de R. A. A. chez
1 ancien blennorrhagien.

Gonoréaction : 2 doses.

Le 24 octobre, 1^{re} scarif. : R. G. = 38°.

R. F. = +.

R. L. = +.

Le 7 novembre, 2^e scarif. : R. L. = +.

R. F. = +, amélioration.

R. G. 39°8.

Le 21 novembre, 3^e scarif. : L'amélioration se poursuit.

Le 19 décembre, 4^e scarif. : aucune amélioration, les chevilles deviennent douloureuses.

Le 5 janvier, 5^e scarif. : R. G. = 38.

R. F. = +.

Le 16 janvier, plus d'empatement de la cheville, plus de douleur.

Résultat : amélioration.

OBSERVATION V (n° 244).

Hydarthrose du genou gauche.

Gonoréaction : 3 doses.

Soumis au Ponndorf gonococcique sans résultat.

Résultat : échec.

OBSERVATION VI (n° 420).

Arthralgies des 2 genoux avec hydarthrose du genou gauche.

Gonoréaction : 2 doses.

Le 11 octobre, 1^{re} scarif. : R. L. = +.

R. F. = 0.

R. G. = 37°4.

L'empâtement diminue.

Présente quelques varices qu'on sclérose.

Fait une congestion pulmonaire et revient le 13 février.

Le genou est globuleux, la synoviale épaissie.

On fait 3 cmc. de protéines gono sous-cutanée.

R. G. = 38°4.

R. L. = formidable.

R. F. = la tuméfaction diminue, l'impotence s'améliore.

On refait 3 scarif.

Résultat : amélioration sensible.

OBSERVATION VII (n° 324).

Arthrite gonococcique de la tibio-tarsienne droite.

Traité à l'hôpital Tenon, gonagone, sérum antigonococcique, gonacrine.

Les arthropathies gagnent les 2 genoux, le poignet gauche.

On fait 2 scarifications sans résultat.

Résultat : échec.

OBSERVATION VIII (n° 241).

Arthrite médio-tarsienne avec gonflement, douleur, pied plat.

Gonoréaction : fortement positive.

Résorcine : 13.

$\varepsilon = 0$.

Le 8 mai, 1^{re} scarification.

Le 23 mai, 2^e scarif. : étendue, grosse réaction.

Le 26 mai, 3^e scarif. : très étendue, amélioré.

Le 13 juin, 4^e scarif. : va beaucoup mieux.

Résultat : amélioré.

OBSERVATION IX (n° 363).

Polyarthrite gonococcique de l'épaule droite, de 2 chevilles

Hecht = 0.

Résorcine = 18.

Gonoréaction = 4 doses.

Traité par le Poundorf Gono.

Résultat : amélioré.

OBSERVATION X (n° 224).

Hydarthrose du genou gauche.

Arthrite métocarpo-phalangiennes.

Arthrite au poignet gauche.

Névralgie cervico-trachéale.

Traité au Poundorf Gono.

Résultat : très amélioré.

OBSERVATION XI

Arthrite tibio-tarsienne.

Arthralgie du poignet gauche.

Gono-reaction = 3 doses.

$\varepsilon = 0$.

Résorcine : 120.

Amélioré par le Poundorf gono et l'allocrysine.

Résultat : amélioré.

OBSERVATION XII (n° 494).

Polysynovite hydarthrosique blennorragique.

Gono-réaction : 1 dose fixée.

Résorcine = 41.

Résultat : très amélioré par 5 scarifications.

OBSERVATION XIII (n° 406).

Sciatique typique.

Sans déviation vertébrale.

Gono-réaction : 3 doses.

Traité par 6 scarifications.

Résultat : échec.

OBSERVATION XIV (n° 482).

Synovite des extenseurs de la main droite.

Néuralgie sciatique bilatérale.

On fait 3 scarifications qui n'améliorent que la névralgie sciatique.

On fait une vaccination « à la porte d'entrée » à l'aide de protéines gonococciques.

Réaction formidable : 0 à 40.

Herpès périlabial, périnasal

Focale : amélioration considérable.

Résultat : guérison.

OBSERVATION XV (n° 580).

Arthrite métacarpo-phalangienne avec impossibilité d'étendre les doigts qui sont en 1/2 flexion.

Gono-réaction : 2 doses.

Hecht = 0.

Kahn = 0.

On le traite par 5 scarifications de Ponndorf Gono.

Résultat : guérison.

OBSERVATION XVI (n° 577).

Volumineux empâtement de la tibio-tarsienne gauche avec réaction synoviale et périarthrite.

Synovite de poignet gauche.

Gono-réaction = 2 doses.

ϵ = 0.

Résorcine = 64.

Traité par 5 Ponndorf Gono.

Résultat : très amélioré.

Conclusion. — Nous avons obtenu par ce traitement.

3 guérisons.
10 améliorations.
3 échecs.

CONCLUSIONS

Nous avons montré dans ce travail :

1° L'importance de l'étiologie gonococcique dans la production des rhumatismes chroniques.

2° La fréquence de l'arthrite tibio-tarsienne par rapport à l'arthrite de la hanche.

3° La difficulté du diagnostic entre l'arthrite de fatigue du tarse due à un pied plat valgus douloureux avec le pied plat blennorrhagique.

4° L'importance des formes arthralgiques de la gonococcie.

5° Au point de vue physiopathologique l'importance de la « trame toxique » du gonocoque expliquant la ténacité des formes articulaires et la gravité de la septicémie à gonocoques.

6° Nous avons essayé de prouver par quelques expériences la non spécificité de la vaccinothérapie antigonococcique.

a) En montrant que les chocs produits par les protéines gonococciques s'obtiennent chez des sujets sains aussi bien que chez des gonococciques.

b) Nous n'avons pu obtenir l'ascension du taux des anticorps ;

c) Nous n'avons pu obtenir chez certains sujets, la désensibilisation lors du renouvellement des injections de protéines gonococciques.

7° Du point de vue de la gono-réaction.

Nous avons signalé quelques discordances inexplicables chez des syphilitiques, des tuberculeux des gonococciques, des non gonococciques.

Les résultats négatifs nous ont donné des concordances très intéressantes et il semble qu'un résultat négatif a de la valeur.

8° Du point de vue thérapeutique nous avons montré les bénéfices qu'on peut tirer des vaccinations non spécifiques et le succès de la thérapeutique tient surtout à l'importance du choc protéinique.

9° Nous avons enfin donné :

La technique et les résultats thérapeutiques encourageants d'un mode de vaccination nouveau la cuti-vaccination de Ponndorf.

Vu : le Président de la thèse,
ACHARD.

Vu : le Doyen,
BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Benoist.* — Allergie gonococcique. Thèse Paris, 1930.
- Bezançon (F.), Weill (M. P.), Rubinstein.* — La gono-réaction dans le diagnostic du rhumatisme blennorrhagique (C. R. Soc. Biol., 27 juin 1925).
- Coste et Lacapère.* — Les arthrites ; les arthroses ; orientations thérapeutiques (Presse médicale, mars 1931).
- Dombray.* — Diagnostic biologique de la gonococcie. Paris, 1927.
- Delaverne.* — XIX^e Congrès de Médecine : Séméiologie des septicémies médicales.
- Dopter et Sacquépée.* — Bactériologie, 3^e édition.
- Gauran.* — La réaction de fixation du complément dans les affections gonococciques. Thèse de Paris, 1923.
- Gheorgiu.* — Réaction de fixation dans les gonococcies (Soc. de Biol., 1926).
- Jausion et Diot.* — La gono-réaction de Rubinstein et Gauran. Contrôle de la thérapeutique antigonococcique et de la guérison des blennorrhagiens (S. Fr. de Dermat. et Syph., 8 juillet 1926).
- Lian, Poincloux, Copélovicé, Copé.* — Vaccination régionale par la porte d'entrée : Trait. des comp. artic. de la blennorrhagie (Soc. Méd. Hôp., 1929).
- Léri, Urbain.* — La gono-réaction dans les rhumatismes chroniques (Soc. Méd. des Hôpitaux, 1930).
- Lévy-Solal, Paraf (Jean), et Parienté (Marcel).* — La réaction de fixation gonococcique au cours de la gestation et de la puerpéralité (Soc. Biol. Paris, 1929).
- Lacroix.* — La gono-réaction. Thèse d'Alger, 1921.
- Lacapère.* — Rhumatismes blennorrhagiques (Bull. Méd., 7 mars 1930).
- Ravaut et Boulin.* — Le rhumatisme blennorrhagique (La Presse médicale illustrée).
- Teissier, Reilly, Rivallier.* — Mode d'action d'une vaccinothérapie spécifique (Annales de Médecine, fév. et mars 1929).

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

Importance de la gonococcie dans l'étiologie des rhumatismes chroniques.

	Pages
I. — Les anamnestiques.....	14
II. — Allure clinique et évolutive de certaines déterminations articulaires.....	15
III. — Fréquence de l'arthrite tibio-tarsienne.....	16
IV. — Diagnostic entre l'arthrite de fatigue du tarse due à un pied plat valgus douloureux et le pied plat secondaire à une arthrite blennorrhagique du tarse.....	16
V. — Importance du processus arthralgique.....	19

DEUXIÈME PARTIE

Des arguments de laboratoire.

a) Recherche locale ou génitale du gonocoque.....	22
b) La numération globulaire.....	23
c) La sédimentation globulaire.....	24
d) La réaction de Vernes à la résorcine.....	24
e) La gono-réaction.....	24

TROISIÈME PARTIE

I. — Physiopathologie de l'infection gonococcique.....	36
II. — Allergie gonococcique	39
a) L'intra-dermo-réaction à l'antigène gonococcique...	40
b) Réactions générales provoquées par l'introduction dans l'organisme de produits gonococciques.....	42

c) Etude de la courbe de Reilly.....	43
d) Influence des injections de produits gonococciques sur le taux des anticorps.....	45
e) Réactions générales provoquées par les injections à la porte d'entrée.....	48

QUATRIÈME PARTIE

Traitement protéinothérapique du rhumatisme blennorrhagique.

La cuti-vaccination de Ponndorf.....	54
Technique.....	55
Résultats.....	57
CONCLUSIONS.....	65

1314. — Imp. de la Librairie Le François, 91, boulevard Saint-Germain, Paris. — 4-34
